FACULTÉ DE MÉDECINE DE STRASBOURG

ANNÉE 1940 N° 50

THÈSE

présentée pour le

DOCTORAT EN MÉDECINE

par

Marie-Louise STREISGUTH

Née à Strasbourg (Bas-Rhin), le 16 mars 1914

Un syndrome aphasique moteur frontal

Président : M. PFERSDORFF, Professeur.

BORDEAUX
IMPRIMERIE BIÈRE
18, Rue du Peugue, 18

1940

FACULTÉ DE MÉDECINE DE STRASBOURG

ANNÉE 1940 N°

THÈSE

présentée pour le

DOCTORAT EN MÉDECINE

par

Marie-Louise STREISGUTH
Née à Strasbourg (Bas-Rhin), le 16 mars 1914

Un syndrome aphasique moteur frontal

Président : M. PFERSDORFF, Professeur.

BORDEAUX
IMPRIMERIE BIÈRE
18, Rue du Peugue, 18
1940

FACULTÉ DE MÉDECINE DE STRASBOURG

	MM.
Doyen	A. FORSTER, ✻, ✪ I.
Assesseur	G. SCHAEFFER, ✻, ✪ I.

PROFESSEURS TITULAIRES

	MM.
Clinique médicale B.	AMBARD, ✻, ✪ I.
Embryologie et tératologie	ANCEL, ✻ ✪ I.
Clinique neurologique	BARRÉ, ✻, ✪ I.
Histologie	BOUIN, ✻, ✪ I.
Clinique O. R. L.	CANUYT, ✻ ✪ I.
Anatomie	FORSTER, ✻, ✪ I.
Clinique chirurgicale A.	N...
Chimie biologique	NICLOUX, ✻, ✪ I.
Hygiène et Bactériologie	OBERLING, ✻, ✪ A.
Clinique dermatologique	PAUTRIER, ✻, ✪ I.
Clinique psychiâtrique	PFERSDORFF, ✻, ✪ I.
Clinique ophtalmologique	REDSLOB, ✻, ✪ I.
Clinique gynécologique et accouchements	REEB, ✪ I.
Clinique infantile	ROHMER, ✻, ✪ I.
Physiologie	SCHAEFFER, ✻, ✪ I
Pharmacologie et Médecine expérimentale	SCHWARTZ, ✪ I.
Medecine légale et Médecine sociale	SIMONIN, ✻, ✪ A.
Hydrologie et climatologie	VAUCHER, ✻, ✪ I.
Physique biologique	VLES, ✻, ✪ I.
Clinique chirurgicale B.	WEISS, ✻, ✪ A.

PROFESSEURS SANS CHAIRE

	MM.
Histologie	ARON, ✻, ✪ I.
Anatomie	BELLOCQ, ✻ ✪ I.
Anatomie pathologique	GERY, ✪ I.

CHARGES DE COURS ET AGREGES

MM.	MM.	MM.
CALLOT	HANNS, ✻, ✪ I.	WARTER
GUNSETT, ✻, ✪ I.	JUNG	GELMA, ✻, ✪ I.
KAYSER, ✪ A.	KELLER, ✪ I.	HUMBERT, ✻, ✪ A.
ROMEY, ✻, ✪ A.	KLEIN M. M.	KREIS, ✪ A.
TULASNE	REISS	WOLF, ✻, ✪ A.
FONTAINE, ✪ A.	WAITZ	THIVOLLE, ✪ A.

CHARGES D'UN COURS COMPLEMENTAIRE

M. ROEDERER ✪ I. M. MEYER Marcel, ✪ I. M. SIMON, ✻, ✪ A.
ADLER ✪ I.

PROFESSEURS HONORAIRES

M. CHAVIGNY, ✻, ✪ I. M. STOLZ, ✻, ✪ I. M. WEILL, ✻ ✪ I.

Serment d'Hippocrate

En présence des maîtres de cette école, de mes chers condisciples, je promets et je jure au nom de l'Etre suprême d'être fidèle aux lois de l'honneur et de la probité dans l'exercice de la médecine. Je donnerai mes soins gratuits à l'indigent et n'exigerai jamais un salaire au-dessus de mon travail.

Admis dans l'intérieur des maisons, mes yeux ne verront pas ce qui s'y passe.

Ma langue haïra les secrets qui me seront confiés et mon état ne servira pas à corrompre les mœurs ni à favoriser le crime.

Respectueux et reconnaissant envers mes maîtres, je rendrai à leurs enfants l'instruction que j'ai reçue de leurs pères.

Que les hommes m'accordent leur estime si je suis fidèle à mes promesses ! Que je sois couvert d'opprobre et méprisé de mes confrères si j'y manque !

A MON PERE

Dont le travail quotidien a éveillé en moi un intérêt toujours plus vif des choses médicales.

En témoignage de ma vive affection et de ma reconnaissance.

A MON MAITRE ET PRESIDENT DE THESE

Monsieur le Professeur PFERSDORFF

DE LA FACULTÉ DE MÉDECINE DE STRASBOURG
DIRECTEUR DE LA CLINIQUE PSYCHIATRIQUE

Qui m'a initié à l'étude de la pathologie mentale.

Qu'il veuille bien trouver ici l'expression de ma profonde gratitude pour les conseils et l'aide bienveillante qui ont permis l'élaboration et l'achèvement de ce travail.

A MES MAITRES DE LA FACULTE DE MEDECINE
DE STRASBOURG

A TOUS MES AMIS

OBSERVATION CLINIQUE

CAS I

Muck Emma, 59 ans.

En 1936, ictus suivi de paralysie droite avec aphasie totale. Peu à peu a récupéré progressivement parole et motricité.

4 mars 1940.

La malade fournit difficilement les réponses. Pour l'orientation dans le temps elle répond d'abord : « ich kann's nicht sagen », puis répond correctement ; même chose pour le lieu : « ich kann's nicht aussprechen » — Clairvivre.

Les énumérations sont bien produites, mais la malade articule avec effort. Elle chante très facilement mais a plus de peine à réciter un texte sans la mélodie.

Le calcul est correct pour la multiplication, mais pour la soustraction les réponses sont lentes et souvent fausses. L'épellation du nom est bonne — la malade l'accompagne de mouvements de l'index gauche comme si elle écrivait — les autres mots ne sont pas épellés.

Malgré les troubles dysarthriques, l'echolalie est très bien produite; les mots tests ne sont pas bien reproduits : schleimige Schellfischflosse devient : schleimin Schellfischfrosse.

La lecture est bonne malgré l'articulation difficile, les lettres isolées bien nommées sauf pour le C, que la malade retrouve en récitant l'alphabet.

Le texte lu ne peut être reproduit « Ich kann's nicht reden » ou s'il l'est, c'est de façon très insuffisante, la malade ayant capté un mot au passage et ne sachant exactement quoi en faire.

Les proverbes ne peuvent être expliqués, mais si on la met sur la voie, elle confirme avec beaucoup d'affectivité. Les images et les couleurs sont parfaitement nommées et désignées.

La praxie de la main gauche est excellente.

L'épreuve du jeu de construction à blocs de couleurs montre que la malade a une tendance à reproduire en miroir.

Cette tendance est plus marquée encore dans l'écriture. Le nom est bien écrit, mais la lettre E du prénom est renversée, et le mot Strasbourg écrit complètement en miroir de la droite vers la gauche.

Les dessins sont parfaitement et très rapidement reproduits.

5 mars 1940.

La malade est orientée dans le lieu « Cleverviller » et dans le temps.

Les énumérations sont correctement produites mais la malade refuse de réciter la prière. Le chant est bien produit, la mélodie exacte, mais la malade a de la peine a produire le texte seul sans la mélodie. L'épellation du nom est correcte, mais quand on lui demande d'épeler par exemple le mot « Strasbourg », la malade dit « Stra », puis ajoute : « ich kann es nicht reden » — « ich weiss es » —

La lecture est bonne, pas de paralexie ; elle se souvient d'avoir déjà lu le texte la veille.

La reproduction du texte est insuffisante, la malade se bornant seulement au fait principal. Difficultés à articuler.

La praxie des mouvements simples sur ordre est bien exécutée. L'écriture est en miroir, le jeu de construction également. Le dessin est excellent, sûr et rapide même de la main gauche.

Quand la malade cherche un mot qui lui échappe, elle fait le geste de l'écrire sur la table. L'acte moteur aide à l'édification du mot.

L'explication des proverbes est très déficiente. La malade répond « weiss nicht » — « kann's nicht sagen ». Mais si on la met

sur la voie en lui commençant l'interprétation, elle réagit rapidement, montrant qu'elle avait bien compris.

Les couleurs sont toutes reconnues et désignées rapidement.

8 mars 1940.

La malade est bien orientée dans le lieu « Clairviller » et dans le temps.

Les énumérations sont bien produites, mais la malade éclate en sanglots : « ich bin so aufgeregt ». — Elle articule avec effort pour se faire comprendre.

Le calcul est déficient surtout pour la soustraction.

L'épellation du nom est correcte, mais elle ne peut épeler le mot « Strasbourg »

L'écholalie est excellente, seuls les mots tests sont répétés avec difficulté et de façon indistincte : « Artilleriebrikase ».

La lecture est bonne mais on note certaines erreurs : miteinander devient miteinanander : « ich bin zu aufgeregt ».

La reproduction du texte est toujours mauvaise.

Les proverbes ne sont pas expliqués mais si on lui aide, la malade montre qu'elle en comprend le sens métaphorique.

La dénomination des doigts de la main est bonne sauf pour l'auriculaire qui n'est jamais nommé. Les mouvements des doigts sur ordre sont bien exécutés. La gnosie digitale est donc bonne.

La praxie idéatoire de la main gauche est excellente, la somatognosie et l'échopraxie intactes.

La malade reproduit parfaitement les rythmes simples et groupés. L'indication est très bonne. Elle exécute correctement les rythmes commandés simples et groupés.

La stéréognosie est excellente. Les objets sont rapidement identifiés, même les plus compliqués.

La malade reproduit rapidement le modèle de construction avec cubes de couleurs mais en miroir.

Les couleurs sont très bien nommées, elle les choisit sur ordre sans hésitation.

Les images sont dénommées facilement, quelquefois il y a un léger arrêt :

Exemple : train = tram, non un train.

Les dessins sont reproduits très rapidement.

L'écriture du nom est bonne, sauf le E du prénom, qui est reproduit en miroir.

Examen neurqlqgique

Nerfs crâniens

I. — Normal.

II, III, IV, VI. — Pupilles rondes égales.

Réflexe à l'accommodation et à la lumière normaux, converge bien.

Pas de nystagmus.

L'examen ophtalmologique donne les résultats suivants : hypermétropie et presbytie corrigées par des verres ; fonds d'œil normal des deux côtés. Champ visuel normal. Le sens chromatique et les réflexes normaux.

V. — La sensibilité tactile, thermique et douloureuse est intacte.

Le réflexe massétérin normal.

Le réflexe cornéen normal.

VII. — *Au repos :* asymétrie de la face.

Les rides sont plus effacées à droite. La paupière supérieure droite légèrement ptosée. Le sourcil droit légèrement abaissé. Le sillon naso-génien droit peu marqué. La commissure labiale droite abaissée.

Au mouvement : l'asymétrie est plus frappante encore.

Ouvrir la bouche : la commissure labiale est plus basse à droite.

Tirer la langue : langue très légèrement déviée à gauche.

Fermer les yeux : occlusion égale des deux côtés, résiste bien si on cherche à les ouvrir.

Serrer les dents : la contracture des mâchoires fait saillir davantage le peaucier gauche.

Mac Carthy est normal des deux côtés.

VIII. — L'audition est bonne.

L'examen de l'appareil auditif ne révèle rien de particulier.

IX, X, XI. — Voile du palais symétrique.

Les réflexes vélo-palatin et nauséeux normaux.

XII. — La motilité linguale bonne.

L'*examen du vestibule* montre que cet appareil est intact.

Pas de nystagmus au regard direct ou latéral.

Pas de déviation des bras tendus.

L'*examen du cervelet* est difficile, car les manœuvres sont impossibles à exécuter à droite par suite de l'hémiplégie.

à gauche { doigt-au-nez, marionnettes, retournement de la main } sont exécutés correctement

Membres supérieurs

Le bras droit est en rotation interne et en adduction, collé au tronc. L'avant-bras fléchi légèrement en pronation, les doigts fléchis dans la main.

Le membre est fortement contracturé.

La sensibilité superficielle est conservée aux trois modes, tactile, thermique et douloureux.

La sensibilité profonde, elle, semble troublée.

Les mouvements sont limités, flexion et extension des doigts impossible, flexion du bras très limitée.

Pronation est assez bonne, l'abduction de l'épaule possible jusqu'à un angle de 50°.

Les réflexes sont vifs à gauche ;

— très vifs et irradiant d'un territoire à l'autre à droite.

C5 périosté répond en C8.

C6 radial répond en C8.

Pas de réflexes palmo-mentonnier.

Membres inférieurs

La jambe est étendue sur la cuisse, le pied en équinisme.

Le malade fauche en marchant.

La cuisse droite est flasque, étalée.

La sensibilité profonde troublée.

La motilité relative. L'articulation du coup de pied est fixée ; l'extension ou la flexion impossible. Les mouvements des orteils nuls.

Par contre, les mouvements du genou et de la hanche sont conservés.

Les réflexes sont beaucoup plus vifs à droite, mais il n'y a pas de clonus.

Le réflexe cutané-plantaire donne :

à droite : abolition ;

à gauche : une flexion franche.

Pas d'Oppenheim.

Les réflexes abdominaux sont nettement diminués à droite.

Pas de trouble sphinctérien.

CAS II

Schnuller Eugène, 46 ans, cultivateur.

Antécédents sans particularités.

Le 1er décembre vertiges et malaise ; le malade tombe mais peut se relever et rentre chez lui. Céphalées et sueurs abondantes, malaise général.

Après quatre jours de lit le malade reprend ses occupations. Le 15 décembre les mêmes phénomènes se reproduisent et pro-

droite gressivement s'installe une hémiplégie droite avec paralysie faciale ~~gauche~~, céphalées très violentes, fronto-pariétales gauches et nausées. Les troubles aphasiques complètent le tableau.

27 janvier 1940.

Le malade est orienté dans le lieu et assez bien dans le temps puisqu'il indique le mois et l'année.

Les énumérations sont bien produites, il peut dire la prière d'un bout à l'autre, mais les mois sont récités avec grande lenteur et des erreurs ; l'énumération en sens inverse est impossible.

Le calcul est très bon pour la multiplication ; la soustraction ne va pas.

L'écholalie est excellente même pour de longues phrases ; les mots tests sont bien répétés.

La lecture est déficiente ; le malade peut fixer et lire un mot, mais est incapable de lire une phrase entière : très grande lenteur.

L'épellation de son nom est impossible.

Pendant tout l'examen le malade se tient la tête de sa main gauche et ferme l'œil gauche. Il semble souffrir de violentes céphalées, mais si on lui demande s'il a des maux de tête, il répond « non ».

5 février 1940.

L'orientation est très bonne dans le lieu et le temps.

Les énumérations sont mal produites. Ne peut dire les mois de l'année dans le sens direct.

Les jours sont correctement énumérés mais ne peut les réciter dans le sens rétrograde.

Les mots tests sont répétés de façon saccadée et lente et ne sont pas déformés.

Le calcul montre un gros déficit dans la soustraction.

Le malade ne peut épeler son nom.

La lecture est mal produite, certains mots sont justes ; plus

rarement le malade fait de la paralexie, au lieu de « hören Sie » il lit « wir mögen ». Se fatigue très rapidement.

La stéréognosie est très touchée, même à gauche. Le malade ne peut trouver le mot ni dire à quoi sert l'objet. En regardant l'objet le malade a fini par trouver et ajoute « dass weiss ja jedes Kind ».

24 février 1940.

Le malade est parfaitement orienté.

L'écholalie est très bonne, le malade répète facilement les mots avec sens, les courtes phrases, les mots tests, un peu moins bien les mots sans sens et les courtes phrases. La praxie idéatoire est bonne, le salut militaire et le moulin à café correctement exécutés, les mouvements compliqués sont moins bons.

L'échopraxie est très bonne du côté gauche; la praxie symétrique impossible.

Le calcul va bien pour la multiplication, mais on n'obtient pas de réponse pour la soustraction, même en lui décomposant l'opération.

L'épellation est très pénible et lente, le malade a tendance à revenir toujours sur les premières lettres : « Sch n ... l-l ... n n », pour « Schnuller ».

1er mars 1940.

Le malade est bien orienté, jour et mois sont corrects, mais hésite longuement pour l'année entre 1940 et 1840.

Pour le lieu il dit : « Ich weiss nicht grad, wo wir sind, ich weiss nur von Clairvivre, dass wir uns da festgesetzt haben ».

Les énumérations sont bien produites, mais le malade fait preuve de labilité affective et sur le mot « absterben » se met à pleurer.

L'épellation est impossible.

Pour « Schnuller » le malade dit « Sch n ..... »

Pour « Strasbourg » — « Sch ..... »

Le calcul est toujours relativement bon pour la multiplication, et très déficient pour la soustraction.

L'écholalie est très bonne, aussi bien pour les mots avec et sans sens, que pour les phrases longues et courtes; les mots tests sont très bien répétés.

La lecture : le malade ne lit pas tous les mots, mais ne produit pas de paralexie. La désignation des mots nommés est correcte.

La dénomination des lettres isolées est, par contre, très déficiente :

m/n ou m; c/w; i/n; ch/sch; x/+; p/ch; e/c; n/+; h/s; d/sch.

La désignation des lettres isolées est bien meilleure que la lecture des lettres.

Les images sont assez bien nommées.

train/+
vache/+
tonneau/+
ramoneur/+

Le malade répond rapidement, quelquefois il ne répond pas ou bien se trompe. Si on le corrige, il se reprend. Ex. : violon/Lokomotive; Geige ?/ja.

La désignation des images n'est pas toujours exacte. La praxie idéatoire est bonne, les ordres simples bien exécutés de la main gauche. La praxie avec objet (boîte d'allumettes) montre que le malade se sert maladroitement de ses deux mains, mais il arrive à allumer.

Les couleurs sont bien dénommées sauf pour jaune et brun; il assortit facilement les couleurs correspondantes.

Le triangle en couleur est bien reproduit à partir du moment où il a compris le problème.

La stéréognosie est troublée.

Pour cuiller / Gabel oder Löffel; pour lunettes / « ich hab's schon oft in Händen gehabt ».

4 mars 1940.

Le malade est parfaitement orienté dans le lieu et le temps.

Les énumérations sont bien produites dans le sens direct, mais ne peut dire en sens inverse les jours de la semaine; il s'arrête au mercredi et ne peut continuer.

L'épellation est impossible, il n'arrive pas à épeler son nom.

Le calcul est toujours très mauvais, surtout pour la soustraction.

L'écholalie excellente pour les mots et les phrases même longues.

La lecture est insuffisante en ce sens que le malade ne lit pas tous les mots du texte, en saute quelques-uns, mais les mots sont justes et il n'y a pas de paralexie.

Il désigne facilement dans le texte les mots nommés.

Les lettres sont mieux nommées, mais il persiste encore des erreurs.

ch/—; d/—; e/e+; n/—; t/t+; i/i+; f/f+.

La désignation des lettres isolées est très bonne.

Les images sont bien dénommées.

parapluie / Regenschirm
machine à coudre / automobile
ciseaux / —
tonneau / Weinfass
raisin / Trott - Triewel
poire / Birne
oignon / Zwiebel.

La praxie idéatoire est bonne, les ordres simples bien exécutés. Les couleurs sont toutes bien nommées, il les désigne parfaitement et peut grouper les couleurs correspondantes.

La stéréognosie de la main gauche est très bonne.

7 mars 1940.

Le malade n'est pas bien orienté :

jour / jeudi
mois / février
année / pas sûr;

lieu : « ich weiss nicht, ob's Clairvivre ist oder was, wir haben's noch nicht vielmal auf der Tafel geschrieben ».

Les énumérations sont bien produites.

L'épellation est très insuffisante : « Sch .... » pour « Schnuller ».

Le calcul est très déficient pour les soustractions.

L'écholalie excellente aussi bien pour les mots avec et sans sens que pour les phrases courtes et longues.

Les mots tests sont bien répétés.

L'explication des proverbes est très insuffisante, le malade ne répond pas toujours, le sens métaphorique n'est pas compris.

La lecture est mauvaise, le malade ne lit pas tous les mots et désigne difficilement les mots nommés du texte.

La dénomination des lettres :

e/+; f/+; n/ und ll; d/a; a/das ist ein a; z/x; i/j; v/+.

Les lettres nommées sont bien désignées — les chiffres assez bien lus.

Les couleurs sont bien nommées sauf jaune et brun; le choix et le groupement par couleurs identiques excellent.

Agnosie digitale, la désignation des doigts étrangers est meilleure que celles des doigts propres, mais résultats irréguliers, phasiques.

Les mouvements des doigts sur ordre sont assez bien exécutés, mais pas bien différenciés. Par exemple, quand le malade étend le médius, il ne plie pas les autres doigts; à la seconde épreuve, les mouvements sur ordre sont mal exécutés.

La praxie idéatoire et l'échopraxie de visu sont correctes à gauche.

EXAMEN NEUROLOGIQUE

Nerfs crâniens

I. — Normal.

II, III, IV, VI. — Atrophie papillaire très ancienne par stase

à droite, débuts de stase à gauche.

La pupille réagit paresseusement à la lumière, le malade suit mal le doigt.

Pas de nystagmus.

V. — La sensibilité faciale est diminuée à gauche.

VII. — Paralysie faciale gauche.

Au repos : léger ptosis de la paupière gauche, rides égales.

Au mouvement : tire mieux la bouche à droite; ferme les yeux de façon sensiblement égale; langue déviée à droite.

Mac Carthy est normal des deux côtés.

VIII. — L'examen de l'oreille et de l'audition ne révèle rien de particulier, mais le malade se plaint de bourdonnements d'oreille à gauche.

IX, X, XI. — Voile du palais symétrique.

Luette non déviée.

XII. — Motilité linguale bonne.

Système vestibulaire

Pas de nystagmus au regard direct et latéral.

Pas de déviation des bras tendus; chute du bras droit en pronation.

Système cérébelleux

Doigt au nez : correct à gauche.

Marionnettes : de même;

impossible à droite par suite de l'hémiplégie.

Membres supérieurs

Le membre supérieur droit est contracturé.

La sensibilité superficielle est nettement diminuée à droite.

La sensibilité profonde est nulle à droite, mais assez bonne à gauche.

L'interrogatoire est difficile par suite de l'aphasie du malade.

La motilité est normale à gauche; à droite, tous les mouvements sont possibles, mais très limités dans leur amplitude.

La force est très diminuée; le malade serre mal la main qu'on lui tend, malgré des efforts évidents.

Les mouvements actifs sont lents et saccadés.

Les réflexes sont normaux à gauche; à droite, ils sont très vifs, tendance au polycynétisme et irradiation d'un territoire à l'autre.

Le réflexe palmo-mentonnier n'existe pas.

Membres inférieurs

Le membre inférieur droit semble moins touché que le bras du même côté.

Le malade soulève sa jambe du plan du lit, peut attirer le talon vers la fesse. Les mouvements du cou-de-pied et des orteils sont conservés.

La sensibilité superficielle est fortement diminuée aux trois modes — tactile, thermique et douloureux — à droite.

La sensibilité profonde du même côté est très touchée, le malade semble n'avoir pas conscience du sens de position de ses orteils. Mais là encore les troubles aphasiques peuvent nous induire en erreur.

Les réflexes sont vifs à droite comme à gauche, peut-être un peu plus vifs à droite. Clonus du pied et de la rotule à droite.

Le réflexe cutané-plantaire donne une flexion franche à gauche. A droite, un Babinski net qui régressera d'ailleurs dans les semaines suivantes.

L'examen pratique, le 24 février, montre une abolition du réflexe cutané-plantaire à droite.

Pas d'Oppenheim.

Les réflexes abdominaux supérieurs moyens et inférieurs sont abolis à droite, normaux à gauche.

Pas de troubles sphinctériens.

Les cas dont nous donnons l'observation clinique sont encore en vie. Nous ne pouvons donc pas donner la localisation anatomique exacte des symptômes cliniques. Mais la localisation frontale des symptômes *connus* de nos cas étant suffisamment établie, nous croyons pouvoir attribuer également les symptômes moins connus à la région frontale, d'autant plus que les fonctions pariétales, temporales et occipitales s'avèrent comme intactes dans nos cas.

Les symptômes « moins connus » que nous proposons d'étudier s'observent sur le domaine du langage. Le cas Muck Emma présente la symptomatologie la moins compliquée. Il s'agit d'une aphasie motrice datant de trois ans, qui ne présente actuellement (outre une hémiparésie du côté droit) que des troubles résiduaires du langage. Ce sont ces troubles chroniques, libres de toutes les manifestations concomitantes de la phase aiguë qui sont dignes d'intérêt.

Cette malade présente la symptomatologie suivante :

La perception du langage est intacte.

L'orientation est bonne dans le temps et dans le lieu.

Les séries et énumérations sont bien produites.

Le calcul est très défectueux.

L'épellation est lésée; la malade ne sait épeler que son nom.

L'écholalie est intacte; mais les mots tests ne sont pas bien articulés.

La lecture présente également des troubles de la prononciation, mais on ne constate ni paralexie littérale, ni verbale.

La reproduction du texte lu n'est pas faite.

L'explication des proverbes n'est pas donnée. La malade comprend très bien le sens métaphorique du proverbe, mais elle est incapable de formuler oralement l'explication.

La dénomination et la désignation des images et des couleurs est intacte.

La praxie idéatoire et l'échopraxie sont fournies intégralement.

La praxie symétrique ne peut pas être produite à cause de la paralysie de la main droite.

La stéréognosie de la main gauche est bonne. Pas d'agnosie digitale.

L'écriture (main gauche) est produite en miroir.

Le dessin (copies) est bien exécuté de la main gauche (la malade n'est pas gauchère).

Les rythmes sont bien reproduits de la main gauche, même les groupes; l'indication orale des coups frappés est juste; les coups sur ordre sont bien exécutés.

Les représentations spatiales ne sont pas lésées; le jeu de construction est bien exécuté.

Nous constations donc des troubles :

1° de l'articulation;
2° de l'épellation;
3° du calcul;
4° de l'explication des proverbes.

Dans quelles catégories du langage peut-on ranger ces troubles ?

On distingue, d'après Goldstein (cf. lit. N° 15), les catégories suivantes du langage :

1° L'emploi du langage pour exposer quelque chose : le langage représentatif (darstellende Sprache);

2° Le langage expressif (émotionnel) plutôt passif que produit activement;

3° Le savoir verbal; le savoir verbal semble lié à une localisation cérébrale définie, la zone du langage proprement dite;

4° Le langage usuel.

Le schéma de Goldstein ne tient pas compte des catégories pathologiques du langage qui s'observent dans la désagréga-

tion organique ou dans la dissociation psychotique des fonctions verbales. C'est pour cette raison que :

1) Les troubles de l'articulation de notre cas, la légère dysarthrie aux mots tests ne trouve pas place dans le schéma de Goldstein. Cette dysarthrie est d'ordre purement moteur. Mais le caractère purement moteur du symptôme ne peut être affirmé nettement que grâce aux symptômes moteurs concomitants (hémiplégie). On sait que des lésions du lobe pariétal peuvent aussi provoquer des troubles de l'articulation du mot qui sont des fois difficiles à différencier des troubles dysarthriques moteurs; on peut dire que dans les cas d'affection pariétale c'est plutôt la réunion des éléments constitutifs du mot qui est lésée que la prononciation proprement dite; dans le cas particulier la discrimination peut être très malaisée.

2) Les troubles du calcul comme tels, pris isolément, sont aussi susceptibles d'être localisés différement. Kleist et d'autres auteurs admettent une localisation occipitale (au-dessous du pli-courbe de l'acalculie). Il ne peut s'agir là aussi que de la forme sensorielle de ce trouble alors que la forme motrice relèverait de la région frontale. Nous verrons plus tard que les troubles de la lecture présentent également plusieurs centres (alexie occipale, pariétale et frontale).

3) *et* 4) L'épellation et l'explication des proverbes ressortissent de la catégorie « langage représentatif » ; en effet l'épellation et l'explication de proverbes sont à considérer comme devant « exposer quelque chose », ce sont des réactions d'examen. Pour que l'épellation soit possible il est nécessaire que l'évocation de l'image verbale, surtout visuelle-graphique, mais aussi auditive soit suffisamment nette et suffisamment soutenue pour permettre au malade la lecture « intérieuré » du mot. L'image auditive verbale et la formule graphique doivent être comparées durant toute la durée de l'épellation.

Pour que l'explication du proverbe soit possible, il est nécessaire que le malade ne tienne non seulement compte du sens simple des mots du proverbe, mais aussi du sens méta-

phorique. Là aussi, comme dans l'épellation, il y a comparaison de deux séries de fonctions durant toute la production demandée.

Il est intéressant de voir que notre malade « comprend » très bien le sens métaphorique du proverbe, mais elle est incapable de le rédiger en mots. Ce sont les « cadres intérieurs » du langage (Pick) qui ne sont pas à sa disposition. Il s'agit d'**akataphasie.**

Nous voyons donc, à côté de troubles plutôt élémentaires, presque neurologiques tels que la dysarthrie, des lésions des fonctions plus compliquées (épellation, calcul) mais qui sont encore plus ou moins automatisées. Dans l'incapacité d'expliquer les proverbes nous nous trouvons en présence de lésions non seulement verbales (syntactiques) mais aussi de lésions touchant les rapports entre le langage et l'idéation. Ces troubles de la kataphasie ont été appelés akataphasie par Kraepelin. Comme toutes les a-fonctions l'akataphasie peut être réalisée par les lésions les plus diverses ; elle s'observe dans différentes formes d'aphasie. Ce qui est caractéristique pour notre cas, c'est que le langage intérieur n'a pas été lésé et que, en dehors du langage représentatif les autres catégories du langage sont intactes. La déficience des « cadres du langage » est à considérer comme déficit d'ordre *moteur*. On sait que Pick (cf. lit. n° 16) a, le premier, analysé certains rapports entre le langage et la pensée. Il a montré que pour être énoncées nos représentations devaient se grouper conformément au schéma de la syntaxe. Des troubles de cette faculté de groupement précédant l'énonciation résultent certaines formes de l'**agrammatisme.**

La formule syntactique la plus élémentaire est donnée par la formation de la courte phrase. Celle-ci peut, chez les aliénés surtout, dans le langage automatique des catatoniques, être formée sans participation du sens du mot. Cette formation constitue donc (avec le mot composé Wortzusammensetzung) un des automatismes fondamentaux de la syntaxe. Quand le

sens du mot participe au langage, la syntaxe devient plus compliquée qu'elle ne l'est dans le langage automatique des catatoniques ; il y a une hiérarchie des différentes propositions, il y a subordination, relativité. C'est cette formule motrice plus riche et plus nuancée et capable de traduire toutes les nuances de la pensée, que Pick a appelé *cadres intérieurs du langage*. Il s'agit de cadres préformés quoique susceptibles de modifications. Ces cadres, quand ils sont extériorisés par la parole, constituent le « style » du langage individuel et de tout groupement linguistique. La mise en action de ces formules idéatoires automatisées est à considérer comme acte moteur, sa déficience comme afonction motrice.

Par les considérations d'ordre psychologique que nous venons d'exposer (en adoptant les conceptions si fondées de Pick) nous arrivons à la conclusion que l'akataphasie peut être d'origine motrice (comme ceci est le cas chez notre malade) ; les constatations purement cliniques tenant compte de la localisation cérébrale nous permettent également de conclure à la nature motrice du phénomène akataphasie dans notre cas. Ces conclusions peuvent en outre se baser sur des observations antérieures. Dans la thèse de Mlle Weiss (troubles du langage d'un cas de tumeur du lobe frontal gauche opéré trois fois ; thèse de Strasbourg 1939) se trouve l'observation d'un cas de tumeur frontale qui présente tant d'analogies avec notre cas qu'une comparaison s'impose.

Il s'agit d'un homme de 49 ans qui a été opéré à trois reprises : le 2-9-37, le 4-6-38 et le 22-12-38.

Après la première opération (énucléation d'une tumeur, méningo-blastome, de la grosseur d'une mandarine), aucun symptôme de déficit n'était à constater. Plus tard, le malade produisait surtout des symptômes aphasiques d'un ordre moteur spécial.

a) Troubles de l'articulation.

b) La fonction syntactique est touchée. Le langage représen-

tatif est lésé en première ligne. (Explication de proverbes; épellation.)

c) Troubles de l'idéation : production d'association de contraste (oui pour non et non pour oui). Ce phénomène peut être comparé au symptôme catatonique du négativisme, tout comme les paralogies temporales des aphasiques sensoriels peuvent être comparées aux néoformations de mots catatoniques. La périodicité des symptômes montrait qu'il s'agissait de phénomènes de compression et non de destruction (bien entendu avant la phase terminale).

Anatomie

Autopsie.

On constate une tumeur de forme cylindrique qui occupe le lobe frontal et les parties antérieures du lobe pariétal. La substance blanche du pôle frontal est détruite, le cortex est intact. Plus en arrière, F3 et la base de F2 est le siège de masses tumorales; le cortex et la substance blanche sont remplacés par la tumeur. Sur une coupe frontale dans la région de Broca, la tumeur présente la forme d'un triangle dont la base (3 cm.) est donnée par le cortex et dont la pointe atteint, sans les altérer, la corne antérieure du ventricule et la tête du noyau caudé. Le cylindre semble donc aplati à ce niveau; par contre 2 cm. en avant, la coupe de la tumeur est rigoureusement cylindrique; les masses tumorales contiennent des restes intacts des morceaux du muscle prélevés dans la cuisse lors de la dernière opération.

Le lobe pariétal ne montre qu'une destruction superficielle du cortex à la base de la pariétale ascendante. Plus en arrière, la substance blanche est légèrement touchée. Les deux tiers postérieurs sont absolument intacts. Le cerveau droit ne présente aucune altération.

La zone Wernicke est intacte, de même l'insula.

Les analogies de ce cas avec notre cas I sautent aux yeux. Les troubles de l'articulation, de l'épellation, du calcul et l'incapacité d'expliquer les proverbes leur appartiennent en commun. La production des associations de contraste manque à notre cas. Il est à relever surtout que le substratum anatomique n'est nullement identique chez les deux cas ; dans le nôtre, il s'agit d'un foyer apoplectique datant de trois ans, dans le cas de la thèse Weiss il s'agit d'une tumeur frontale ; en outre, la périodicité des symptômes (avant la phase terminale) montre qu'il s'agissait de phénomènes de compression et non de destruction. Il est aussi à considérer que les symptômes vasculaires de notre cas I diffèrent forcément des symptômes de compression du cas cité. Mais l'identité des symptômes de déficit du langage est si manifeste et de nature si spéciale, qu'on ne saurait admettre une coïncidence fortuite ; la localisation frontale dans les deux cas ne saurait non plus être mise en doute.

La limitation des symptômes aphasiques moteurs aux troubles de la prononciation, de l'épellation et de l'akataphasie, alors que toutes les autres catégories du langage sont intactes, prouvent qu'il existe des subdivisions des fonctions motrices du langage qui ne relèvent pas des différents degrés de complication de la fonction. Même si l'on admettait que le langage représentatif représente une fonction plus « compliquée » que les autres catégories (écholalie, langage affectif, langage usuel) cette explication ne saurait être valable pour les troubles de la prononciation qui constitue une fonction toute élémentaire du langage. Nous constatons ici, tout empiriquement, des subdivisions des fonctions motrices comparables à celles que nous observons dans les fonctions sensorielles : l'image auditive verbale réalise l'écholalie, la compréhension du sens du mot et le contrôle du choix de l'expression ; ces fonctions peuvent être lésées séparément et cette séparation révèle des subdivisions des fonctions que la pathologie seule permet de distinguer, pas la psychologie normale du langage. Notre cas II

(Schnuller Eugène) présente des symptômes identiques sur le domaine du langage que les deux cas que nous venons de comparer. Il s'agit également d'une tumeur du lobe frontal gauche d'après les symptômes neurologiques (donnés dans l'observation même) et d'après les symptômes psychiques. Nous trouvons aussi dans ce cas des troubles de l'articulation, mais ceux-ci sont moins prononcés et ne se manifestent qu'aux mots tests par le ralentissement et l'inégalité de la reproduction. Les troubles de l'épellation sont très marqués ; il y a incapacité absolue d'épeler. Le calcul est aboli. L'explication des proverbes ne peut pas être donnée. Nous constatons donc dans ce cas le même syndrome (l'articulation, l'épellation, le calcul, l'explication des proverbes sont lésés ou abolis). Mais ce cas II (Schnuller Eugène) présente encore d'autres symptômes dont le caractère frontal est à démontrer. Il y a en première ligne les troubles de la lecture. Le malade lit avec lenteur ; il omet des mots entiers ; il répète des fois le mot lu plusieurs fois. Des paralexies ne sont pas produites. La lecture des lettres isolées est bien plus lésée que la lecture des mots entiers (alexie littérale). Si nous essayons de classer ces symptômes il faut les comparer à la symptomatologie connue des alexies. On peut (cf. lit. n° 18, p. 127) envisager les possibilités suivantes de dyslexie :

a) Lecture consistant dans la production de syllabes et mots sans sens ;

b) Lecture permettant de reconnaître les mots du texte, mais contaminés et mélangés à des mots incompréhensibles, néoformés ; paralexies surtout littérales mais aussi verbales (avec néoformation).

c) Légères paralexies ne détériorant pas gravement le texte. Quentsel (cf. lit. n° 17), dans son remarquable résumé des troubles d'ordre central des fonctions visuelles, distingue une alexie occipale visuelle-agnosique et une alexie pariétale apraxique.

Nous donnons ici la traduction du tableau synoptique qui résume les traits caractéristiques de ces deux types d'alexie :

I. — *Alexie occipitale visuelle-agnosique*

1) Lésion de la perception visuelle de la totalité du mot, de la progression de la phrase, de la phrase comme telle.

Manque de l'anticipation visuelle du texte (Vorschein).

Alexie surtout littérale, mais aussi verbale.

2) Nature de la production pathologique :

Dissimulation de lettres et de détails de lettres.

Infiltration d'éléments du champ visuel dans l'image du mot et de la lettre.

Troubles de la perception de la forme du mot avec métathèse et défiguration des éléments.

3) Tendance à faciliter la lecture par des mouvements graphiques. Les impressions visuelles dérangent plutôt et déroutent le lecteur.

4) Troubles de l'écriture : la copie est la plus lésée ; les modèles visuels dérangent, déviation de la direction.

L'écriture spontanée et la dictée sont, sinon intactes, de toute façon moins lésées.

II. — *Alexie pariétale, apraxique*

1) Le coup d'œil d'ensemble est intact, donc les mots entiers et les phrases sont lus ; dyslexie littérale secondaire.

2) Fautes et infiltration d'éléments phonétiques perçus réellement ou produits par le langage intérieur ; paraphasie verbale et littérale, détérioration du sens de la phrase.

3) Essais de compensation par une analyse visuelle minutieuse ou par complétation d'après le sens du texte.

4) La copie est intacte ; un modèle graphique est corrigé. L'écriture spontanée ou sur dictée n'est pas fournie.

Dans les cas atténués on observe des troubles paragraphiques.

Comme on voit, Quentsel stipule pour l'alexie occipitale visuelle-agnosique une infiltration *d'éléments du champ visuel* dans l'image du mot et de la lettre.

Pour l'alexie pariétale apraxique, il stipule une infiltration d'*éléments phonétiques* perçus réellement ou produits par le langage intérieur.

Notre cas Schnuller ne relève pas d'un de ces deux groupes. Il n'y a pas de paralexies verbales ; quand la lecture du mot n'a pas lieu, aucun produit paralexique ne se substitue au mot demandé. La perception visuelle du seul mot déficient n'a pas lieu, mais celle de la plupart des autres éléments de la phrase, de la progression de la phrase et de la phrase comme telle est intacte.

Les symptômes alexiques sont surtout d'ordre *littéral*. Le contraste entre alexie verbale et alexie littérale s'observe fréquemment, mais dans l'écrasante majorité des cas c'est l'alexie verbale qui prédomine, alors que la lecture littérale est moins touchée. L'alexie verbale est alors, par certains auteurs, considérée comme conséquence de la dyslexie littérale ; ce fait est logiquement et philologiquement compréhensible. La situation inverse ne l'est pas. Ce phénomène s'explique en partie par le fait que nous lisons, pratiquement, en identifiant la silhouette du mot (Wortschriftbild) ; celle-ci peut être identifiée sans qu'une analyse détaillée des lettres ait lieu. On devine les mots plutôt qu'on ne les lit réellement (dans la stéréognosie l'identification des objets a lieu d'une façon analogue). Mais dès qu'une difficulté se présente, dès que la silhouette du mot n'est pas identifiée automatiquement, la dyslexie littérale apparaît. *Au point de vue psychologique* on peut dire que selon la constellation associative une fonction peut être fournie, alors qu'elle n'est pas produite quand elle participe à une autre constellation. (Par exemple, pour citer un phénomène connu : le texte d'une mélodie est « su », quand cette mélodie est chantée, mais le malade ne peut pas le réciter sans mélodie. Autre exemple : le signe M n'est pas identifié comme lettre de

l'alphabet mais comme chiffre romain signifiant mille (Naunyn).

Il y a aussi une différence entre la lecture d'un texte avec sens et d'un texte sans sens (l'écholalie présente la même différence). Comme les lettres isolées sont dépourvues de sens, mais non les mots, on pourrait imputer, toujours au point de vue psychologique, la dyslexie littérale au manque de coopération du sens dans l'identification.

Au point de vue anatomo-physiologique le contraste entre alexie littérale et alexie verbale fait supposer une localisation différente. On admet généralement la répartition suivante des alexies (cf. lit. n° 19, p. 25) :

1) Groupe dans lequel il y a une alexie pure avec hémianopsie sans trouble de la parole (Kussmaul, Déjerine, Liepmann, V. Monakow).

2) Groupe qui n'est pas forcément accompagné d'hémianopsie, mais qui présente en même temps des troubles d'ordre aphasique-sensoriel.

3) Groupe, stipulé par des auteurs comme Déjerine, Pierre Marie et Foix, dont les observations se basent principalement sur des cas de traumatismes crâniens (blessés de guerre). Cette forme d'alexie peut être considérée comme l'addition des deux premières formes, c'est-à-dire : alexie avec hémianopsie et, en plus, des troubles aphasiques-sensoriels.

Quant à la localisation anatomique, le premier groupe de symptômes est dû (d'après le schéma de Liepmann) à un foyer de la région du pli courbe. Pour le troisième groupe, il faut admettre un foyer qui englobe les deux foyers précités. La plupart des schémas qui se trouvent dans la littérature des alexies ne tient pas encore compte du foyer stipulé par Foix. Cet auteur a observé des symptômes d'alexie provoqués par des lésions du domaine de l'artère prérolandique. Cette alexie persiste ordinairement alors que les symptômes aphasiques disparaissent. Cette alexie est à localiser à la partie inférieure de la frontale ascendante. Foix ajoute que cette alexie est ordinairement verbale, mais pas littérale. De toutes les formes

d'alexie notre cas se rapproche le plus de cette dernière forme décrite par Foix. C'est surtout la localisation frontale qui leur est en commun. Le contraste entre l'alexie verbale et l'alexie littérale, relevé par Foix, existe aussi dans notre cas; mais la situation est inverse dans les formes décrites par Foix, la lecture littérale est conservée, la lecture des mots et des phrases est abolie. Dans notre cas la lecture littérale est plus lésée que la lecture verbale. Comme notre malade est encore en vie, il n'est pas possible de préciser la localisation exacte des lésions anatomiques.

CONCLUSIONS

Les deux cas que nous avons analysés sont atteints de lésions frontales (apoplexie d'ancienne date ; tumeur). Ils présentent un syndrome d'ordre aphasique moteur caractérisé par des troubles :

1) de la prononciation ;
2) de l'épellation ;
3) du calcul ;
4) de la kataphasie dans l'explication des proverbes.

Ces troubles relèvent surtout du langage représentatif (Goldstein). Ce syndrome a déjà été observé dans un cas de tumeur du lobe frontal gauche avec autopsie (cf. lit. n° 5 et n° 12).

Il s'agissait dans ce cas d'une tumeur intéressant particulièrement F2 (partie inférieure) et F3 (cortex et substance blanche).

Notre cas n° 2 (Schuller Eugène) présente en outre une alexie d'ordre frontal avec les particularités décrites par Foix, en ce sens qu'il y a une différence nette entre la lecture verbale et la lecture littérale. Mais dans notre cas l'alexie littérale est plus marquée que l'alexie verbale, tandis que dans les cas de Foix il y a surtout de l'alexie verbale, alors que la lecture des lettres isolées n'est pas touchée.

Les symptômes neurologiques des cas confirment la localisation frontale ; les deux malades étant encore en vie, la localisation anatomique n'est pas à faire.

Clairvivre, le 18 mars 1940
Vu :
Le Président de la thèse.
Professeur PFERSDORFF.

Clermont, le 23 mars 1940
Vu :
Le Doyen de la Faculté de Médecine de Strasbourg
A. FORSTER.

Clermont, le 26 mars 1940
Vu et permis d'imprimer :
Pour le Recteur de l'Académie de Strasbourg
DANJON.
Vice-Président du Conseil de l'Université.

BIBLIOGRAPHIE

1. **Anglade.** — « Les territoires intellectuels du cerveau », *L'encéphale*, XVI, n° 8, sept.-oct. 1921.
2. **Bleuler.** — *Traité de psychiatrie*, 1923.
3. **Feuchtwanger.** — *Die Funktionen des Stirnhirns*, 1923.
4. **Gilbert Ballet.** — *Traité de pathologie mentale*, 1903.
5. **Kraepelin.** — *Psychiatrie*, 1927.
6. **Lhermitte.** — *Psycho-physiologie du lobe frontal*, 1925.
7. **Pierre Marie** et **Béhague.** — « Syndrome de désorientation dans l'espace consécutif aux plaies profondes du lobe frontal », *Revue neurologique*, 1919.
8. **Pfersdorff** et **d'Andrade** (C.). — « Symptômes psychiques d'une tumeur frontale opérée deux fois », *Réunion neurologique de Strasbourg*, séance du 9 juillet 1938.
9. **Pfersdorff.** — « Un cas de tumeur du lobe frontal gauche; présentation du cerveau », *Société de Médecine du Bas-Rhin*, séance du 25 février 1939.
10. **Poppelreuter.** — *Die psychischen Schädigungen durch Kopfschuss*, Leipzig, 1918.
11. **Rosenfeld.** — « Troubles psychiques dans les lésions des deux lobes frontaux », *Arch. für Psychiatrie*, 1917.
12. **Schuster.** — *Troubles psychiques des tumeurs du cerveau*, Stuttgart, 1902.
13. **Simon Paul.** — *Contribution à l'étude des lésions frontales bilatérales*, Thèse de Strasbourg, 1929.
14. **Weiss.** — *Contribution à la symptomatologie du lobe frontal*, Thèse de Strasbourg, 1939.
15. **Goldstein.** — *Die transkortikalen Aphasien*, 1917.
16. **Pick.** — *Die agramatischen Sprachstörungen*, 1913.
17. **Quentsel.** — *Erkrankungen der höheren optischen Zentren.*
18. **Pfersdorff.** — *Les troubles post-commotionels du langage.*
19. **Jost.** — *Un cas d'alexie* (travaux de la clinique psychiatrique de Strasbourg (vol. 4), 1925).

Bordeaux. — Impr. Bière, 18, rue du Peugue. — 1940.